

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平10-214302

(43) 公開日 平成10年(1998) 8月11日

J1017 U.S. PTO  
09/989437  
11/21/01(51) IntCl<sup>6</sup>G 0 6 F 19/00  
17/60

識別記号

F I

G 0 6 F 15/42  
15/21

Z

3 6 0

審査請求 有 請求項の数12 O L (全 21 頁)

(21) 出願番号 特願平9-18172

(22) 出願日 平成9年(1997) 1月31日

(71) 出願人 596000947

株式会社亀田医療情報研究所

千葉県鴨川市東町641番地

(72) 発明者 亀田 俊忠

千葉県鴨川市東町641番地 株式会社亀田  
医療情報研究所内

(72) 発明者 伊東 十三男

千葉県鴨川市東町641番地 株式会社亀田  
医療情報研究所内

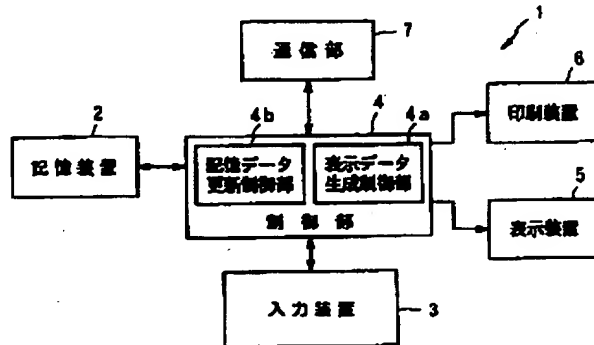
(74) 代理人 弁理士 石川 泰男 (外1名)

(54) 【発明の名称】 医療計画支援システム

(57) 【要約】

【課題】 適切な医療計画を客観的に且つ効率的に立てることができる新規な医療計画支援システムを提供する。

【解決手段】 医療計画支援システム1は、医療行為を所定の分類毎に且つ日付け毎に並べた表のフレームを定義するフレーム定義データを夫々格納する複数のフレーム定義ファイル21と、表においてフレームにより区切られてなる複数のセルの夫々について、場所データ、各セルに対応する医療カテゴリコード等を含むセル定義データを夫々格納する複数のセル定義ファイル22と、医療カテゴリコードに対応する医療行為名称データを格納するマスターファイル23と、フレーム定義データに基づいてフレームを表示するためのフレーム表示データを生成すると共に、セル定義データ中の医療カテゴリコードをマスターファイル23を参照して夫々対応する医療行為名称データに展開し、セル内容表示データを生成する表示データ生成制御部4aとを備える。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 複数種類の医療行為を所定の分類毎に且つ各医療行為の実行にかかる少なくとも日付け毎に並べた表のフレームを定義するフレーム定義データを夫々格納する複数のフレーム定義ファイル手段と、  
該複数のフレーム定義ファイル手段の夫々に対して設けられており、前記表において前記フレームにより区切られてなる複数のセルの夫々について、各セルの行及び列を示す場所データ、予め前記複数種類の医療行為に対し夫々割り当てられた複数の医療カテゴリコードのうち前記各セルに対応する医療カテゴリコード、及び前記各セル内に表示される文章を示すテキストデータのうち少なくとも前記場所データを含むセル定義データを夫々格納する複数のセル定義ファイル手段と、  
前記複数の医療カテゴリコードに対応する医療行為の名称を夫々示す複数の医療行為名称データを各医療カテゴリコードに対応付けて格納するマスターファイル手段と、  
前記複数のフレーム定義ファイル手段のうちから任意の一つを選択するフレーム選択手段と、  
該選択されたフレーム定義ファイル手段に格納されたフレーム定義データに基づいて前記フレームを表示するためのフレーム表示データを生成すると共に、前記選択されたフレーム定義ファイル手段に対して設けられた複数のセル定義ファイル手段に格納されたセル定義データ中の場所データに基づいて各セル定義ファイル手段に対応する各セルを特定し、該格納されたセル定義データ中の医療カテゴリコードを前記マスターファイル手段を参照して夫々対応する医療行為名称データに展開し、該展開された医療行為名称データ及び前記テキストデータに基づいて前記特定された各セル内に表示すべきセル内容表示データを生成する表示データ生成手段と、  
該生成されたフレーム表示データ及びセル内容表示データに基づいて前記表を表示する表示手段と、  
該表示された表を構成する複数のセルのうち任意の一つを選択可能なセル選択手段と、  
該セル選択手段により選択されたセルについて、前記セル内容表示データを前記表示手段上で新規入力、追加、変更又は削除可能な入力手段と、  
該入力手段により前記セル内容表示データが新規入力、追加、変更又は削除されると、前記選択されたセルの場所データに基づいて特定されるセル定義ファイル手段を、前記新規入力、追加、変更又は削除されたセル内容表示データに対応して更新する更新手段とを備えたことを特徴とする医療計画支援システム。

【請求項2】 前記複数のフレーム定義ファイルには夫々、固有のフレーム名称を示すフレーム名称データが付加されており、  
前記フレーム選択手段は、前記フレーム名称データを検索することにより、所望のフレーム名称のフレーム定義

ファイル手段を選択することを特徴とする請求項1に記載の医療計画支援システム。

【請求項3】 前記入力手段は、前記フレーム選択手段により選択されたフレーム定義ファイル手段に対し、複数の患者のうち任意の一人を示す患者識別データを付加可能に構成されており、

前記フレーム選択手段は、前記患者識別データを検索することにより、所望の患者のフレーム定義ファイル手段を選択することを特徴とする請求項1又は2に記載の医療計画支援システム。

【請求項4】 前記表示データ生成手段は、前記セル選択手段により前記セルが選択されると、前記セル内容表示データの、新規入力、追加及び変更候補を前記表示手段にメニュー表示させるメニュー表示データを生成し、前記入力手段は、該メニュー表示データに基づいて新規入力、追加又は変更可能であることを特徴とする請求項1から3のいずれか一項に記載の医療計画支援システム。

【請求項5】 前記医療カテゴリコードは医療保険請求可能な項目を示す電算コードからなり、

前記入力手段により前記医療カテゴリコードが新規入力、追加、変更又は削除される都度に、該新規入力、追加、変更又は削除された医療カテゴリコードに基づいて前記各セル毎の医療保険点数を計算して医療保険点数データを出力する計算手段を更に備え、

前記セル定義ファイル手段は、前記医療保険点数データを更に含むセル定義データを格納し、

前記表示データ生成手段は、前記展開された医療行為名称データ及び前記テキストデータに加えて前記医療保険点数データに基づいて前記セル内容表示データを生成することを特徴とする請求項1から4のいずれか一項に記載の医療計画支援システム。

【請求項6】 前記入力手段は、前記表示された表の中の一つ以上のセルを表示対象として指定可能に構成されており、

前記表示データ生成手段は、前記入力手段により表示対象として指定されたセルにかかるセル定義データを前記表とは異なるフォーマットにより表示するための表示データを生成することを特徴とする請求項1から5に記載の医療計画支援システム。

【請求項7】 前記入力手段は、前記フレーム選択手段により選択されたフレーム定義ファイル手段について、前記フレーム定義データを変更可能に構成されており、前記表示データ生成手段は、前記表の各セルを埋める表示データの少なくとも一部をフォントから構成すると共に、該フォントのサイズを前記入力手段により変更されたフレーム定義データの定義するフレームに応じて定まる各セルのサイズに見合ったサイズとするように構成されたことを特徴とする請求項1から6のいずれか一項に記載の医療計画支援システム。

【請求項8】 日をカウントするカウント手段を更に備えており、

前記表示データ生成手段は該カウントされた日に基づいて本日と一致する日にかかる表示部分が他の表示部分と異なる方法で表示されるように前記セル内容表示データ及びフレーム表示データの少なくとも一方を生成することを特徴とする請求項1から7のいずれか一項に記載の医療計画支援システム。

【請求項9】 前記医療カテゴリコードには、前記医療カテゴリコードが示す医療行為が既に実行されたか否かを示す結果フラグが付けられており、

前記表示データ生成手段は、前記結果フラグに基づいて既に実行された医療行為名称データに対応する表示部分とまだ実行されていない医療行為名称データに対応する表示部分とが異なる方法で表示されるように前記セル内容表示データ及びフレーム表示データの少なくとも一方を生成することを特徴とする請求項1から8のいずれか一項に記載の医療計画支援システム。

【請求項10】 少なくとも一部の医療カテゴリコードには時刻データが付加されており、

前記表示データ生成手段は、前記少なくとも一部の医療カテゴリコードについては、前記表の各セルの中で更に各医療行為名称データを時刻毎に並べて表示するためのセル内容表示データを、前記時刻データに基づいて生成することを特徴とする請求項1から9のいずれか一項に記載の医療計画支援システム。

【請求項11】 前記セル定義データは、夫々の前記医療カテゴリコードの示す医療行為と関連する詳細医療データを更に含み、

前記入力手段は、前記表示手段により表として表示された各医療行為名称データのうち所望の医療行為名称データを指定可能に構成されており、

前記表示データ生成手段は、前記入力手段により指定された医療行為名称データに関連する詳細医療データを前記表とは異なる所定のフォーマットで表示するための表示データを、前記詳細医療データに基づいて更に生成し、

前記表示手段は、該生成された表示データを表示することを特徴とする請求項1から10のいずれか一項に記載の医療計画支援システム。

【請求項12】 前記詳細医療データは、複数の日付けについて夫々記録された所定の医療カテゴリコードの示す医療行為に関連する数値データを含み、

前記表示データ生成手段は、表示画像の一部分に前記表を表示すると共に前記数値データを前記表示画像の他の部分に前記表の日付けの並びに対応した軸を持つグラフとして表示するための表示データを前記数値データに基づいて更に生成し、

前記表示手段は、該生成された表示データを表示することを特徴とする請求項11に記載の医療計画支援システ

ム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、医療情報を管理、処理、入出力等する技術分野に属し、特に、医師、看護婦、薬剤師、医療事務員等の医療に関係する人々がより適切な医療計画を立てられるように支援する新規な医療計画支援システムの技術分野に属する。

【0002】

【従来の技術】従来は、検査、診療、入院手配、手術、薬剤投与等の医療行為についての医療計画は、各医師等がその経験と感に基づいて頭の中でまとめて立てることにより行われている。例えば医師は、ある患者に対する検査・投薬の内容や日程、手術の内容や日程、術後処置・検査の内容や日程、…等の医療計画を“指示表”と呼ばれる専用シートに書込んで行ったりする。この場合には、例えば、手術の2日前や入院の日などの医療計画の基準日が医師により記入されるのが一般的である。従って、有能な医師等がじっくりと考えることにより適切な医療計画を立てることが可能となる。

【0003】一方、電算機を用いて医療情報を処理するシステムとして、例えば、診療行為、調剤行為、保険の種別等を入力として迅速に診療報酬を計算し、請求書を発行する医療事務用計算機が知られている。また、近年におけるコンピュータ通信技術の発展の下で、絵紙の伝票をコンピュータ用のデータに置き換えて瞬時に各部門の端末装置に情報を送って薬の手配、会計等の作業開始を早めるオーダーシステムも提案されている。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】医療計画は人命に係わる大変重要なものなので、医師個人の裁量や技能によらずにある程度標準化され且つ質の高いものであることが望ましい。

【0005】しかしながら、前述した従来の各医師等が立てる医療計画では、例えば「処方は何日に行って検査は何日に行って…」という形で頭の中にまとめる作業が必要であり、基本的に日程や医療行為に関する計画表というような役割を果たし得ない。そして何より、このような従来の医療計画は、各医師等の裁量や技能に多分に依存しているため、近時における医療技術の複雑高度化の下では、特に多種多様な病氣を持つ数多くの患者を相手に多種多用の医療行為を施そうとする場合に、客観的に見て最良の治療プロセスを計画することは不可能に近い。この結果、医師の判断の誤りにより非効率的な治療を行ったり、最良の治療プロセスを行えば治療される筈の病氣が治療されずに終わったりするという問題点があった。

【0006】また、前述の“指示表”とよばれる専用シートに医療計画を手書きで書込む方法によれば、例えば他の患者の緊急入院などに際し、予定を変更する場合な

どに不利不便極まりない。

【0007】一方、前述した医療事務用計算機やオーダーシステムによれば、事務負担や患者の待ち時間は軽減されるものの、医療自体の質の向上や適切な治療プロセスを計画するためには殆ど役に立っていない。

【0008】本発明は上述した問題点に鑑みなされたものであり、適切な医療計画を客観的に且つ効率的に立てることができる新規な医療計画支援システムを提供することを課題とする。

【0009】

【課題を解決するための手段】請求項1に記載の医療計画支援システムは上記課題を解決するために、複数種類の医療行為を所定の分類毎に且つ各医療行為の実行にかかる少なくとも日付け毎に並べた表のフレームを定義するフレーム定義データを夫々格納する複数のフレーム定義ファイル手段と；該複数のフレーム定義ファイル手段の夫々に対して設けられており、前記表において前記フレームにより区切られてなる複数のセルの夫々について、各セルの行及び列を示す場所データ、予め前記複数種類の医療行為に対し夫々割り当てられた複数の医療カテゴリコードのうち前記各セルに対応する医療カテゴリコード、及び前記各セル内に表示される文章を示すテキストデータのうち少なくとも前記場所データを含むセル定義データを夫々格納する複数のセル定義ファイル手段と；前記複数の医療カテゴリコードに対応する医療行為の名称を夫々示す複数の医療行為名称データを各医療カテゴリコードに対応付けて格納するマスターファイル手段と；前記複数のフレーム定義ファイル手段のうちから任意の一つを選択するフレーム選択手段と；該選択されたフレーム定義ファイル手段に格納されたフレーム定義データに基づいて前記フレームを表示するためのフレーム表示データを生成すると共に、前記選択されたフレーム定義ファイル手段に対して設けられた複数のセル定義ファイル手段に格納されたセル定義データ中の場所データに基づいて各セル定義ファイル手段に対応する各セルを特定し、該格納されたセル定義データ中の医療カテゴリコードを前記マスターファイル手段を参照して夫々対応する医療行為名称データに展開し、該展開された医療行為名称データ及び前記テキストデータに基づいて前記特定された各セル内に表示すべきセル内容表示データを生成する表示データ生成手段と；該生成されたフレーム表示データ及びセル内容表示データに基づいて前記表を表示する表示手段と；該表示された表を構成する複数のセルのうち任意の一つを選択可能なセル選択手段と；該セル選択手段により選択されたセルについて、前記セル内容表示データを前記表示手段上で新規入力、追加、変更又は削除可能な入力手段と；該入力手段により前記セル内容表示データが新規入力、追加、変更又は削除されると、前記選択されたセルの場所データに基づいて特定されるセル定義ファイル手段を、前記新規入力、追加、

変更又は削除されたセル内容表示データに対応して更新する更新手段とを備えたことを特徴とする。

【0010】請求項1に記載の医療計画支援システムによれば、複数のフレーム定義ファイル手段は夫々、複数種類の医療行為を所定の分類毎に且つ各医療行為の実行にかかる少なくとも日付け毎に並べた表のフレームを定義するフレーム定義データを格納する。ここに、「各医療行為の実行にかかる日付け」とは、各医療行為が既に実行された日付け又は各医療行為が将来実行される日付けをいう。また、「少なくとも日付け」とは、日付けのみを示す場合と日付けと時刻とを示す場合との両方の場合を含む意である。更に「フレーム定義データ」とは、より具体的には、例えば、フレームの大きさ、フレームの項目名称、表示するフォント、フォントの大きさ、コメント、…等のフレームを定義するのに必要なデータをいう。そして、このような該複数のフレーム定義ファイル手段の夫々に対して、複数のセル定義ファイル手段が設けられている。セル定義ファイル手段は夫々、前記表において前記フレームにより区切られてなる複数のセルの夫々について、各セルの行及び列を示す場所データ、予め前記複数種類の医療行為に対し夫々割り当てられた複数の医療カテゴリコードのうち前記各セルに対応する医療カテゴリコード、及び前記各セル内に表示される文章を示すテキストデータのうち少なくとも前記場所データを含むセル定義データを格納する。ここに、「セル定義データ」とは、各セルの場所データ、各セルに対応する医療カテゴリコード、各セル内に表示される文章を示すテキストデータなどの、各セル内に表示されるべき内容を定義するのに必要なデータをいう。また、マスターファイル手段は、前記複数の医療カテゴリコードに対応する医療行為の名称を夫々示す複数の医療行為名称データを各医療カテゴリコードに対応付けて格納する。

【0011】先ず、医師、看護婦等の操作者の操作により、前記複数のフレーム定義ファイル手段のうちから任意の一つがフレーム選択手段を介して選択される。次に、表示データ生成手段により、該選択されたフレーム定義ファイル手段に格納されたフレーム定義データに基づいて、フレームを表示するためのフレーム表示データが生成される。これと並行して、表示データ生成手段により、選択されたフレーム定義ファイル手段に対して設けられた複数のセル定義ファイル手段に格納されたセル定義データ中の場所データに基づいて、各セル定義ファイル手段に対応する各セルが特定され、マスターファイル手段が参照されて該格納されたセル定義データ中の医療カテゴリコードが、夫々対応する医療行為名称データに展開される。そして、該展開された医療行為名称データ及び前記テキストデータに基づいて、前記特定された各セル内に表示すべきセル内容表示データが生成される。すると、表示手段により、該生成されたフレーム表示データ及びセル内容表示データに基づいて表が表示さ

れる。次に、医師、看護婦等の操作者の操作により、該表示された表を構成する複数のセルのうち任意の一つがセル選択手段を介して選択されると、更に、医師、看護婦等の操作者の操作により、この選択されたセルについてのセル内容表示データが表示手段上で入力手段を介して新規入力、追加、変更又は削除される。このようにセル内容表示データが新規入力、追加、変更又は削除されると、前記選択されたセルの場所データに基づいて特定されるセル定義ファイル手段が、前記新規入力、追加、変更又は削除されたセル内容表示データに対応して、更新手段により更新される。

【0012】請求項2に記載された医療計画支援システムは、上述した請求項1に記載の医療計画支援システムにおいて、前記複数のフレーム定義ファイル手段には夫々、固有のフレーム名称を示すフレーム名称データが付加されており、前記フレーム選択手段は、前記フレーム名称データを検索することにより、所望のフレーム名称のフレーム定義ファイル手段を選択することを特徴とする。

【0013】請求項2に記載の医療計画支援システムによれば、複数のフレーム定義ファイル手段には夫々、固有のフレーム名称を示すフレーム名称データが付加されている。ここに「フレーム名称」としては、例えば、「胃癌用計画表」、「アルツハイマー病用計画表」等の如く、特定の病気に適したフレームである旨を示す名称が付与される。従って、例えば新規に医療計画表を作成する際に、医師、看護婦等の操作者の操作により、複数のフレーム定義ファイル手段のうちから、所望のフレーム名称のフレーム定義ファイル手段が検索され、選択される。

【0014】請求項3に記載された医療計画支援システムは、上述した請求項1又は2に記載の医療計画支援システムにおいて、前記入力手段は、前記フレーム選択手段により選択されたフレーム定義ファイル手段に対し、複数の患者のうち任意の一人を示す患者識別データを付加可能に構成されており、前記フレーム選択手段は、前記患者識別データを検索することにより、所望の患者のフレーム定義ファイル手段を選択することを特徴とする。

【0015】請求項3に記載の医療計画支援システムによれば、医師、看護婦等の操作者の操作により、フレーム選択手段により選択されたフレーム定義ファイル手段に対し、複数の患者のうち任意の一人を示す患者識別データが入力手段を介して付加される。従って、後でこの患者の医療計画表の参照や追記が行われる際に、医師、看護婦等の操作者の操作により、複数のフレーム定義ファイル手段のうちから、所望の患者のフレーム定義ファイル手段が検索され、選択される。

【0016】請求項4に記載された医療計画支援システムは、上述した請求項1から3に記載の医療計画支援シ

ステムにおいて、前記表示データ生成手段は、前記セル選択手段により前記セルが選択されると、前記セル内容表示データの、新規入力、追加及び変更候補を前記表示手段にメニュー表示させるメニュー表示データを生成し、前記入力手段は、該メニュー表示データに基づいて新規入力、追加又は変更可能であることを特徴とする。

【0017】請求項4に記載の医療計画支援システムによれば、セル選択手段によりセルが選択されると、そのセル内に表示されたセル内容表示データについての、新規入力、追加及び変更候補が、表示手段にメニュー表示される。ここに、メニュー表示としては、例えば、当該セルに対応する医療行為の分類に従って新規入力、追加又は変更される可能性のある医療行為の一覧表が表示される。従って、セル内容表示データは、該メニュー表示上で、医師、看護婦等の操作者の操作により入力手段を介して新規入力、追加又は変更される。

【0018】なお、このようなメニュー表示無しに、医療カテゴリコードやテキストデータをキーボード等の入力手段から入力するように構成してもよい。ここで特に、医療行為名称をテキストデータで入力した場合には、マスターファイル手段を参照して、この入力されたテキストデータを医療カテゴリコードに変換して更新する。

【0019】請求項5に記載された医療計画支援システムは、上述した請求項1から4に記載の医療計画支援システムにおいて、前記医療カテゴリコードは医療保険請求可能な項目を示す電算コードからなり、前記入力手段により前記医療カテゴリコードが新規入力、追加、変更又は削除される都度に、該新規入力、追加、変更又は削除された医療カテゴリコードに基づいて前記各セル毎の医療保険点数を計算して医療保険点数データを出力する計算手段を更に備え、前記セル定義ファイル手段は、前記医療保険点数データを更に含むセル定義データを格納し、前記表示データ生成手段は、前記展開された医療行為名称データ及び前記テキストデータに加えて前記医療保険点数データに基づいて前記セル内容表示データを生成することを特徴とする。

【0020】請求項5に記載の医療計画支援システムによれば、医師、看護婦等の操作者の操作により、医療カテゴリコード（電算コード）が入力手段を介して新規入力、追加、変更又は削除される都度に、計算手段により、該新規入力、追加、変更又は削除された医療カテゴリコードに基づいて各セル毎の医療保険点数が計算され、医療保険点数データが出力される。そして、この医療保険点数データを更に含むセル定義データは、セル定義ファイル手段に格納される。また、この医療保険点数データに基づいて、セル内容表示データが表示データ生成手段により生成され、この結果、表示手段に表示された表の各セル内に医療保険点数データが表示される。

【0021】請求項6に記載された医療計画支援システ

ムは、上述した請求項1から5に記載の医療計画支援システムにおいて、前記入力手段は、前記表示された表の中の一つ以上のセルを表示対象として指定可能に構成されており、前記表示データ生成手段は、前記入力手段により表示対象として指定されたセルにかかるセル定義データを前記表とは異なるフォーマットにより表示するための表示データを生成することを特徴とする。

【0022】請求項6に記載の医療計画支援システムによれば、医師、看護婦等の操作者の操作により、表示された表の中の一つ以上のセルが入力手段を介して表示対象として指定される。すると、入力手段により表示対象として指定されたセルにかかるセル定義データが、前記表とは異なるフォーマットにより表示される。ここに異なるフォーマットによる表示としては、例えば、指定されたセルに関するセル定義データのリストによる表示や、拡大したセルの表示等がある。

【0023】請求項7に記載された医療計画支援システムは、上述した請求項1から6に記載の医療計画支援システムにおいて、前記入力手段は、前記フレーム選択手段により選択されたフレーム定義ファイル手段について、前記フレーム定義データを変更可能に構成されており、前記表示データ生成手段は、前記表の各セルを埋める表示データの少なくとも一部をフォントから構成すると共に、該フォントのサイズを前記入力手段により変更されたフレーム定義データの定義するフレームに応じて定まる各セルのサイズに見合ったサイズとするように構成されたことを特徴とする。

【0024】請求項7に記載の医療計画支援システムによれば、医師、看護婦等の操作者の操作により、フレーム定義データが入力手段を介して変更されると、表示データ生成手段により、表の各セルを埋める表示データを構成するフォントのサイズが、入力手段により変更されたフレーム定義データの定義するフレームに応じて定まる各セルのサイズに見合ったサイズとされる。この結果、表示手段により、該表の各枠の大きさに相応しいサイズのフォントが表中に表示される。

【0025】請求項8に記載された医療計画支援システムは、上述した請求項1から7に記載の医療計画支援システムにおいて、日をカウントするカウント手段を更に備えており、前記表示データ生成手段は該カウントされた日に基づいて本日と一致する日にかかる表示部分が他の表示部分と異なる方法で表示されるように前記セル内容表示データ及びフレーム表示データの少なくとも一方を生成することを特徴とする。

【0026】請求項8に記載の医療計画支援システムによれば、カウント手段により、日がカウントされ、表示データ生成手段により、該カウントされた日に基づいて本日と一致する日にかかる表示部分が他の表示部分と異なる方法で表示されるようにセル内容表示データ及びフレーム表示データの少なくとも一方が生成される。こ

に、「異なる方法での表示」とは、例えば、明度、色彩、字体、線の種類、濃度、編みかけなどを表示画像上で異ならせて表示する方法がある。この結果、表示手段により、本日と一致する日にかかる表示部分が他の表示部分と異なる方法で表示された表が表示される。

【0027】請求項9に記載された医療計画支援システムは、上述した請求項1から9に記載の医療計画支援システムにおいて、前記医療カテゴリコードには、前記医療カテゴリコードが示す医療行為が既に実行されたか否かを示す結果フラグが付けられており、前記表示データ生成手段は、前記結果フラグに基づいて既に実行された医療行為名称データに対応する表示部分とまだ実行されていない医療行為名称データに対応する表示部分とが異なる方法で表示されるように前記セル内容表示データ及びフレーム表示データの少なくとも一方を生成することを特徴とする。

【0028】請求項9に記載の医療計画支援システムによれば、表示データ生成手段により、結果フラグに基づいて既に実行された医療行為に対応する表示部分とまだ実行されていない医療行為に対応する表示部分とが異なる方法で表示されるようにセル内容表示データ及びフレーム表示データの少なくとも一方が生成される。この結果、表示手段により、各医療行為が実行されたか否かが一目瞭然の表が表示される。

【0029】請求項10に記載された医療計画支援システムは、上述した請求項1から9に記載の医療計画支援システムにおいて、少なくとも一部の医療カテゴリコードには時刻データが付加されており、前記表示データ生成手段は、前記少なくとも一部の医療カテゴリコードについては、前記表の各セルの中で更に各医療行為名称データを時刻毎に並べて表示するためのセル内容表示データを、前記時刻データに基づいて生成することを特徴とする。

【0030】請求項10に記載の医療計画支援システムによれば、時刻データが付加された少なくとも一部の医療カテゴリコードについては、この時刻データに基づいて、表の各セルの中で更に各医療行為名称データが、時刻毎に並べて表示される。

【0031】請求項11に記載された医療計画支援システムは、上述した請求項1から10に記載の医療計画支援システムにおいて、前記セル定義データは、夫々の前記医療カテゴリコードの示す医療行為と関連する詳細医療データを更に含み、前記入力手段は、前記表示手段により表として表示された各医療行為名称データのうち所望の医療行為名称データを指定可能に構成されており、前記表示データ生成手段は、前記入力手段により指定された医療行為名称データに関連する詳細医療データを前記表とは異なる所定のフォーマットで表示するための表示データを、前記詳細医療データに基づいて更に生成し、前記表示手段は、該生成された表示データを表示す



ることを特徴とする。

【0032】請求項11に記載の医療計画支援システムによれば、医師、看護婦等の操作者の操作により、表として表示された各医療行為名称データのうち所望の医療行為名称データが入力手段を介して指定されると、該指定された医療行為名称データに関連する詳細医療データが、表とは異なる所定のフォーマットで表示される。この場合、所定のフォーマットとしては、リスト、グラフ、チャートがある。また、詳細医療データ全体がセル定義ファイル手段に格納されていてもよく、他方、別途用意された詳細医療データを格納するファイル手段の中の特定のアドレスがセル定義ファイル手段にポイントとして格納され、そのアドレスへのアクセスにより詳細医療データを読み出すように構成してもよい。

【0033】請求項12に記載された医療計画支援システムは、上述した請求項11に記載の医療計画支援システムにおいて、前記詳細医療データは、複数の日付けについて夫々記録された所定の医療カテゴリコードの示す医療行為に関連する数値データを含み、前記表示データ生成手段は、表示画像の一部分に前記表を表示すると共に前記数値データを前記表示画像の他の部分に前記表の日付けの並びに対応した軸を持つグラフとして表示するための表示データを前記数値データに基づいて更に生成し、前記表示手段は、該生成された表示データを表示することを特徴とする。

【0034】請求項13に記載の医療計画支援システムによれば、表示データ生成手段により、表示画像の一部分に表を表示すると共に詳細医療データに含まれる数値データを表示画像の他の部分に表の日付けの並びに対応した軸を持つグラフとして表示するための表示データが更に生成される。この結果、表示手段により、表示画像の一部分に表が表示され、他の部分に表の日付けの並びに対応した軸を持ち数値データを示すグラフが表示される。

【0035】本発明のこのような作用及び他の利得は次に説明する実施の形態から明らかにされよう。

【0036】

【本発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態を図面に基いて説明する。

【0037】図1は、本発明の実施の形態としての医療計画支援システムのブロック図である。

【0038】図1において、医療計画支援システム1は、記憶装置2と、入力装置3と、制御部4と、表示装置5と、印刷装置6と、通信部7とを備えて構成されている。

【0039】記憶装置2は、ハードディスク装置、IC(Integrated Circuit)メモリ、磁気ディスク装置、光磁気ディスク装置等のランダムアクセス可能な周知の記憶装置から構成されている。

【0040】記憶装置2には、図2に示すように、複数

種類の医療行為を所定の分類毎に且つ各医療行為の実行にかかる少なくとも日付け毎に並べた計画表のフレームを定義するフレーム定義データを夫々格納する複数の、フレーム定義ファイル手段の一例を構成するフレーム定義ファイル21が、論理的に構築されている。また記憶装置2には、複数のフレーム定義ファイル21の夫々に対して設けられており、計画表においてフレームにより区切られてなる複数のセルの夫々について、各セルの行及び列を示す場所データ、予め複数種類の医療行為に対し夫々割り当てられた複数の医療カテゴリコードのうち各セルに対応する医療カテゴリコード、及び各セル内に表示される文章を示すテキストデータを含むセル定義データを夫々格納する複数の、セル定義ファイル手段の一例を構成するセル定義ファイル22が、論理的に構築されている。更に記憶装置2には、複数の医療カテゴリコードに対応する医療行為の名称を夫々示す複数の医療行為名称データを各医療カテゴリコードに対応付けて格納する、マスターファイル手段の一例を構成するマスターファイル23が論理的に構築されている。

【0041】ここに「フレーム定義データ」とは、より具体的には、例えば、フレームの大きさ、フレームの項目名称、表示するフォント、フォントの大きさ、コメント文章を示すテキストデータ、…等のフレームを定義するのに必要なデータをいう。

【0042】本実施の形態では特に、複数のフレーム定義ファイル21には夫々、固有のフレーム名称を示すフレーム名称データが、例えばファイル21のヘッダ部分に付加されている。ここに「フレーム名称」としては、例えば、「胃癌用計画表」、「アルツハイマー病用計画表」等の如く、特定の病気に適したフレームである旨を示す名称が好ましくはその説明と共に付与される。そして、後述のようにフレーム選択手段として機能する入力装置3は、フレーム名称データを検索することにより、所望のフレーム名称のフレーム定義ファイル21を選択可能に構成されている。従って、例えば新規に医療計画表を作成する際に、医師、看護婦等の操作者の操作により、複数のフレーム定義ファイル21のうちから、所望のフレーム名称のフレーム定義ファイル21を、制御部4により検索し、選択できる。

【0043】また後述のように入力装置3は、フレーム定義ファイル21に対し、複数の患者のうち任意の一人を示す患者識別データを、例えばファイル21のヘッダ部に付加可能に構成されている。そして、患者識別データを検索することにより、所望の患者のフレーム定義ファイル21を選択可能なように構成されている。よって、医師、看護婦等の操作者の操作により、表示装置5に表示された表に係るフレーム定義ファイル21に対し、複数の患者のうち任意の一人を示す患者識別データを付加しておき、後でこの患者の医療計画表の参照や追記を行う際に、複数のフレーム定義ファイル21のうち

から、所望の患者のフレーム定義ファイル21を検索し、選択できる。

【0044】「セル定義データ」とは、各セルの行及び列を示す場所データ、各セルに対応する医療カテゴリコード、各セル内に表示されるコメント文章を示すテキストデータ、各セル内で該テキストデータ等をどう表示するかを規定するルールデータなどを含む、各セル内に表示されるべき内容を定義するのに必要なデータを言う。

【0045】また「医療カテゴリコード」とは、各医療行為に対して固有に設定されたコードをいい、例えば、2進の電算コードである。このコードの取り決めは、例えば、電算コード「0110100」の場合には、上3桁の「011」は、“注射”という医療行為の大分類を示し、下4桁の「0100」は、その大分類中の“持続点滴”という医療行為を示すというように定められている。より具体的には、例えば近年我国で導入された、医療保険請求できる全ての項目の一つ一つについて設定された、所謂“レセ電算コード”を用いることができる。

【0046】図2において、マスタファイル23は、このように複数の医療カテゴリコードに対応する医療行為の名称を夫々示す複数の医療行為名称データを各医療カテゴリコードに対応付けて格納する。従って、計画表の表示のために、マスタファイル23を参照して、セル定義ファイル22中の医療カテゴリコードを医療行為名称データに簡単且つ迅速に展開できる。逆に、計画表の上で医療行為名称データを変更した場合にも、マスタファイル23を参照して、この変更後の医療行為名称データを医療カテゴリコードに変換してからセル定義ファイル22に格納できる。

【0047】尚、セル定義ファイル22に格納される医療カテゴリコードにより示される医療行為は、既に実行された医療行為及び将来実行される医療行為の両方を含む。そして本実施の形態では特に、各医療行為を既に実行したか否かを示す結果フラグが、各医療カテゴリデータに付けられている。また、セル定義ファイル22には、医療カテゴリコードにより示される医療行為に付随する詳細医療データも格納されている。ここに「詳細医療データ」とは、例えば、日毎に測定された体温データ、血圧データ、血液中の所定成分濃度データなど、所定の医療行為に関連する数値データをいうものとする。

【0048】図3において、入力装置3は、キーボード、テンキースイッチ、マウス、トラックボール、入力ペン、入力タブレット等からなる入力操作装置3aを備えており、特に表示装置5に表示された画像の任意の位置を指定可能に構成されている。入力操作装置3aは、複数のフレーム定義ファイル21のうちから任意の一つを選択可能なフレーム選択手段の一例を構成し、更に表示装置5に表示された表を構成する複数のセルのうち任意の一つを選択可能なセル選択手段の一例を構成する。このようなフレーム定義ファイル21の選択は、表示装

置5の画面に複数のフレーム定義ファイル21のフレーム名称をメニュー表示して、この中からマウスによる位置指定操作又はキーボードによる番号指定操作によって行うように構成するのが好ましく、セルの選択については、表示装置5の画面に表示された表中のセルに対しマウスによる位置指定操作又はキーボードによる番号指定操作によって行うように構成するのが好ましい。入力操作装置3aは更に、このように選択されたセルについて、セル内容表示データを表示装置5の画面上で新規入力、追加、変更又は削除可能な入力手段の一例を構成している。本実施の形態では特に、医療行為の結果として得られる詳細医療データが入力されると、セル定義ファイルにおいて当該医療行為が既に実行されたことを示す結果フラグが医療カテゴリコードに対して立てられるように構成されている。

【0049】図3において、入力装置3は、入力操作装置3aの他に、患者識別データが記録された記録媒体から患者識別データを読み取る読み取り装置3bを備えて構成されている。この場合、記録媒体としては、患者識別データが電磁気学的又は光学的に記録された磁気カード、ICカード等のカード状のものが便利であり、また、読み取り装置としては、記録媒体に対応して電磁気学的又は光学的に読み取る読み取り装置が用いられる。入力装置3は更に、セル定義データが記録された記録媒体からセル定義データを読み取る読み取り装置3cを備えて構成されている。この場合、記録媒体としては、例えば各患者、各日付け及び各種種類の医療行為を示す医療カテゴリデータが電磁気学的又は光学的に記録された磁気ディスク、光ディスク、ROM、ICカード、磁気テープ等の周知の記録媒体を用いることができ、読み取り装置3cとしては、記録媒体に対応して、例えば電磁気学的又は光学的に読み取る装置が用いられる。

【0050】図1において、制御部4は、CPU（中央処理装置）を備えており、入力装置3により選択されたフレーム定義ファイル21に格納されたフレーム定義データに基づいてフレームを表示するためのフレーム表示データを生成する共に、選択されたフレーム定義ファイル21に対して設けられた複数のセル定義ファイル22に格納されたセル定義データ中の場所データに基づいて各セル定義ファイル22に対応する各セルを特定し、該格納されたセル定義データ22中の医療カテゴリコードをマスタファイル23を参照して夫々対応する医療行為名称データに展開し、該展開された医療行為名称データ及びテキストデータに基づいて、特定された各セル内に表示すべきセル内容表示データを生成する、表示データ生成手段の一例を構成する表示データ生成制御部4aを備えている。更に、入力装置3によりセル内容表示データが新規入力、追加、変更又は削除された際に、入力装置3により選択されたセルの場所データに基づいて特定されるセル定義ファイル22を、新規入力、追加、変



更又は削除されたセル内容表示データに対応して更新する、更新手段の一例を構成する記憶データ更新制御部4bを備えている。

【0051】表示データ生成制御部4aは、入力操作装置3aのマウス等による位置指定操作によりセルが選択されると、新規入力、追加及び変更候補を表示装置5にメニュー表示し、更に、入力操作装置3aは、該メニュー表示データに基づいて新規入力、追加又は変更可能であるように構成するのが好ましい。この場合、メニュー表示としては、例えば、当該セルに対応する医療行為の分類に従って新規入力、追加又は変更される可能性のある医療行為の一覧表が表示される。

【0052】なお、このようなメニュー表示無しに、医療カテゴリコードやテキストデータを入力操作装置3a等から入力するように構成してもよい。ここで特に、医療行為名称をテキストデータで入力した場合には、前述のようにマスターファイル23を参照して、この入力されたテキストデータ（医療行為名称データ）を医療カテゴリコードに変換して更新する。

【0053】更に本実施の形態においては特に、入力操作装置3aにより表示装置5に表示された表についてのフレーム定義データを変更可能なように構成するのが好ましい。この場合、表示データ生成制御部4aは、表の各セルを埋める表示データの少なくとも一部をフォントから構成すると共に、該フォントのサイズを入力操作装置3aにより変更されたフレーム定義データの定義するフレームに応じて定まる各セルのサイズに見合ったサイズとするように構成する。従って、操作者の好みのフレームに変更しても、適宜表示されたセル（枠）の大きさに相応しいサイズのフォントが表中に表示され、セルからフォントがはみ出したり、セルに不必要にスペースが空くこともなくなる。

【0054】本実施の形態ではまた、セル定義データ中の医療カテゴリコードは、医療保険請求可能な項目を示す電算コードからなり、入力装置3により医療カテゴリコードが新規入力、追加、変更又は削除される都度に、制御部4は、該新規入力、追加、変更又は削除された医療カテゴリコードに基づいて各セル毎の医療保険点数をルールデータの示す式により計算するように構成されている。そして、セル定義ファイル22は、医療保険点数データを更に格納するように構成されており、他方、表示データ生成制御部4aは、このように計算した医療保険点数データをセル内容表示データの一部として表示装置5に表示させる。従って、本実施の形態によれば、医師、看護婦等の操作者の操作により、医療カテゴリコードが新規入力、追加、変更又は削除される都度に、アップデートされた医療保険点数データを自動的に表示でき、セル定義ファイル22に格納できるので便利である。

【0055】図1において、表示装置5は、CRT (Cat

hode Ray Tube) 装置、LCD (液晶表示装置) 等の周知の表示装置であり、特に入力装置3により画面上の任意の位置を指定可能に構成されている。

【0056】印刷装置6は、レーザビームプリンタ、インクジェットプリンタ等の周知の印刷装置であり、カラー又はモノクロタイプでよい。

【0057】通信部7は、電話回線や専用回線等により他の医療計画支援システム等とデータ通信を行うものであり、この通信部7を介して他の医療計画支援システムとフレーム定義ファイル21やセル定義ファイル22の共有や送受信が出来るので便利である。なお、このようなデータの共有は、記憶装置2に記憶されたフレーム定義ファイル21やセル定義ファイル22をフロッピーディスクなどに落として複数の医療計画支援システム間で持ち運ぶことによっても可能となる。

【0058】以上のように構成された医療計画支援システム1により、例えば図4に示すような表10が表示装置5の画面上に表示される。

【0059】図4に示すように、表10は、医療行為の種類別に区分された行11と日付け毎に区分された列12とからなり、各行11を構成する複数種類の医療行為は、医師や看護の記録、処置、注射、検査、対診、評価、投薬、食事、活動制限、観察、リハビリテーション、コーディネーション、入退院、患者家族の教育等からなる。これらの項目については、使用環境に応じて任意の項目を設定できるが、使用可能性のある複数種類のフォーマットを規定するフレーム定義データが予め図2に示したフレーム定義ファイル22内に格納されており、入力操作装置3aにより、これらのうち所望の一つを選択できるように構成されているので便利である。

尚、このようなフォーマットの選択は、フォーマット選択メニューを表示装置5に表示して選択するようにしてもよい。この場合、各医療行為を示す医療カテゴリコードの他に、各行為を文章で表したテキストデータに基づいて各医療行為を表示するように構成してもよい。特に、医師の記録や看護の記録を示すセル定義データ（コメントデータ）には、患者の病状を文章で表したテキストデータや、患者の病状の内容を特定の規約に従ってコード化したデータを含めてもよく、更に、医療結果を文章で表したテキストデータや、医療結果の内容を特定の規約に従ってコード化したデータを含めてもよい。図4に示すように従来は別々の台帳等に記録されていた医師による記録と看護婦による記録とが同一の表示画面やプリント出力上に表示されるので、医師と看護婦との意志の疎通と連携作業が極めて良好に図られるという効果が得られる。本実施の形態では、「記録」という医療行為に関連するより詳細な記録を示す詳細医療データは、表には見えないが、各セル定義データにデータ構造上ぶら下がった形式でセル定義ファイル22に格納されており、例えば、図3に示した入力操作装置3aのマウスを

クリックすると表とは異なるフォーマットでこの詳細医療データが画面に表示されるように構成されている。そして、このような「記録」にかかる医療行為名称データや詳細医療データには、記録する度に、タイムスタンプが打たれるので即ち、記録された日時が詳細医療データとして記録されるように構成されている。

【0060】このような表10が表示装置5の画面上に表示されると、前述のように、入力操作装置3aは、各セルの表示データを、新規入力、追加、変更及び削除可能に構成されており、セル定義ファイル22は、記憶データ更新制御部4bによる制御の下で、新たなセル定義データ及びこれに付随する詳細医療データにより記憶内容が更新される。このように構成されているので、当初は、空白だらけの図4に示したような表や、所定基準に従い初期設定された画一的な医療計画を示すセル定義データのみを含む図4に示したような表を表示装置5に表示するようにし、担当の医師等が図3に示した入力操作装置3aを用いて手動入力により新規入力したり、変更、追加、削除したりでき便利である。更に、過去の患者に対して好適に行われた医療計画を示すフレーム定義データを格納するフロッピーディスク等から図3に示した読み取り装置3cを介して、表に示されたフレーム定義データやセル定義データを全部又は部分的に変更することもでき、便利である。

【0061】尚、医療計画支援システム1は、日をカウントするカウント手段の一例としての時計を内部に備え、表示データ生成制御部4aは該カウントされた日に基づいて本日と一致する日にかかる表示又は印刷部分が他の表示又は印刷部分と異なる方法で出力されるように表示データを生成するように構成してもよい。異なる方法での出力とは、例えば、明度、色彩、字体、線の種類、濃度、編みかけなどを出力画像上で異ならせて表示する方法がある。

【0062】本実施の形態では、入力操作装置3aは、表示された表の中の一つ以上のセル（例えば、表示された表示データの示す日付けに含まれる任意の日及び複数種類に含まれる任意の種類の少なくとも一方）を表示対象として指定可能とされ、表示データ生成制御部4aは、指定されたセルにかかるセル定義データをこれに付随する詳細医療データと共に計画表とは異なるフォーマットにより表示装置5に表示するための表示データを生成するように構成されている。即ち、表示データ生成制御部4aは、図4に示すような表10として画面に表示された複数の日付けのうち指定された日及び種類にかかる医療カテゴリデータのみをこれに付随する詳細医療データと共に用いて、図5に示すようなリスト形式で、より詳細な情報を画面一杯に表示したり、画面上で拡大表示したりするための出力データを生成する。図4に示した表の表示から図5に示したリストの表示への画面の切り替えは、例えば、図3に示した入力操作装置3aによ

り、図4に示した表10中の所望の項目にカーソルが移動されて、マウスのクリックがされることにより行われる。即ち、図4の表示画面の上でカーソルの位置する項目に対応する医療カテゴリデータに関連する詳細医療データを用いて、図5に示したようなリストが表示されるようにする。この場合更に、図4のような表の上にウィンドウを開いて図5のようなリストを表示するようにしてもよい。尚、図4に示した表による表示を省略して、図5に示したような詳細情報表示や拡大表示を行うようにしてもよい。

【0063】更に、前述のように入力操作装置3aは、フレーム定義データを変更可能に構成されており、例えば、表示装置5により一つの表に含まれるべき日数を指定可能に構成されており、表示データ生成制御部4aは、表の各枠を埋める出力データの少なくとも一部をフォントから構成すると共に該フォントのサイズを入力操作装置3aにより指定された日数に応じて定まる表を構成する各枠に見合ったサイズとするように構成されている。即ち、例えば、7月1日から7月14日までというように表に含まれる日数として14日を指定した場合には、表の各枠が比較的小さくなるので、この小さい枠に見合った小さいサイズのフォントを用いて出力データを生成する。一方、例えば、7月1日から7月3日までというように表に含まれる日数として3日を指定した場合には、表の枠が比較的大きくなるので、この大きい枠に見合った大きいサイズのフォントを用いて表示データを生成する。

【0064】本実施の形態の場合、医療カテゴリデータには、医療カテゴリデータが示す医療行為が既に実行されたか否かを示す結果フラグが付けられている。表示データ生成制御部4aは、この結果フラグに基づいて既に実行された医療行為に対応する画像出力部分とまだ実行されていない医療行為に対応する画像出力部分とが異なる方法で出力されるように表示データを生成するように構成されている。例えば、実行されていない行為については青色の文字を出力し、実行された行為については黒色の文字を出力し、更に、異なるフォーマットで表示可能な例えば、血液中成分データ等の数値データを伴う医療カテゴリデータについては赤色の文字を出力するように表示データ生成制御部4aは構成されている。色彩以外にも、明度、字体、線の種類、濃度、編みかけなどを出力画像上で異ならせるように構成してもよい。このように、結果フラグに応じて表示方法を変えれば、表の各医療行為について詳細医療データが有るのか無いのかが一目瞭然であり、大変便利である。

【0065】図6に、本実施の形態において表示装置5及び印刷装置6により、出力可能な表の他の例を示す。この場合には、記憶装置2は、少なくとも一部のセル定義データについては日付けと共に時刻までも含めた日時毎に記憶するように構成されている。表示データ生成制

御部4 aは、少なくとも一部の医療行為名称データについては、表の各枠の中で更に各医療行為を時刻毎に並べて画像出力するための表示データとしてする。これを受けて、表示装置5及び印刷装置6は、図6に示すように、一つの枠21の内部が時間毎のリストに分けられた表20を出力する。このように構成すると、例えば、記録や計画すべき医療行為が大い入院時等には、表の各枠の中で時間毎に各医療行為が並べられるので、一日に行われる医療行為の様子を見易くなり便利である。

【0066】図7に、本実施の形態において表示装置5及び印刷装置6により、出力可能な表の他の例を示す。この場合には、記憶装置2は、少なくとも一部のセル定義データについては日付けと共に時刻までも含めた日時毎に記憶するように構成されている。表示データ生成制御部4 aは、少なくとも一部の医療行為名称データについては、日付け毎に並べる代わりに、セル定義データを所定時間単位にまとめて該所定時間毎に並べた表として画像出力するための表示データとして生成するように構成されている。これを受けて、表示装置5及び印刷装置6は、図7に示すように、例えば、6時間毎の医療行為を一つの枠内にまとめて、6時間毎に並べた表30を出力する。このように構成すると、例えば、記録や計画すべき医療行為が大い入院時等には、細かな時間毎のスケジュールを計画、記録できる。6時間の他に、1、2、3、4、8又は12時間といった24時間を区分しやすい時間を単位とするのが好ましいが、昼を長くし夜を短くするなど任意の長さの時間に区分することが可能である。このような単位毎に並べた表30として画像出力すれば、一日に行われる医療行為の様子を見易くなり便利である。

【0067】図8に、本実施の形態において表示装置5及び印刷装置6により、出力可能な表の他の例を示す。この場合には、表示データ生成制御部4 aは、少なくとも一部の医療行為名称データについては日付け毎に並べる代わりに、医療行為名称データを連続した複数日単位にまとめて該複数日毎に並べた表形式のフォーマットにより画像出力するための表示データとして生成するように構成されている。これを受けて、表示装置5及び印刷装置6は、図8に示すように、例えば、1箇月毎の医療行為を一つの枠41内にまとめて、1箇月毎に並べた表40を出力する。1箇月の他に、3日、1週間、1年又は10年といった分かりやすい期間を単位とするのが好ましいが、入院の間は単位となる期間を短くし通院の間は期間を長くするなど任意の長さの期間に区分することが可能である。このように医療行為の少なさに応じてセル定義データをまとめれば、長期間に亘る医療行為の様子を見易くなり便利である。

【0068】図9に、本実施の形態において表示装置5及び印刷装置6により、出力可能な表の他の例を示す。この場合には、詳細医療データは、複数の日付けについ

て記録された所定の医療行為に関連する数値データ（例えば、日毎に測定された体温データ、血圧データ、血液中の所定成分濃度データなど）を含んでいるものとする。表示データ生成制御部4 aは、表示装置5の画面51の一部分に表52を表示すると共に数値データを画面51の他の部分に表52の日付けの並びに対応した軸を持つグラフとして表示するための表示データを生成するように構成されている。この結果、図9に示すように、表示画面51の下部には、表52が表示され、この上部余白には、A項目（例えば、体温）についての数値データを示す折れ線グラフ53及びB項目（例えば、血圧）についての数値データを示す折れ線グラフ54が表52の日付けを時間軸として表示される。このように、表52の日付けと対応して数値データがグラフで示されるので、実行された医療行為と、患者の体の状態等を示す数値データとの対応が視覚的にできるようになり、大変便利である。図9に示した例のように、数値データが日に何回か測定されたデータである場合には、一日を表す表52の各枠の幅を24時間に換算して表52の上部の線を時間軸としてグラフを書けば、時間情報と表52の対比が理解しやすくなり有利である。他方、数値データが各日について存在しない場合にも、グラフを作成可能なことは言うまでもないことである。

【0069】尚、以上に説明した図4から図9に示した表等の表示フォーマットを規定する各種のフレーム定義データは、フォーマット選択用のメニュー画面等により自由に選択できるように構成されている。

【0070】次に、以上のように構成された本実施の形態の動作について説明する。

【0071】先ず、表を参照する際の動作について、説明する。

【0072】参照処理が開始されると、先ず、記憶データ更新制御部4 bにより、入力装置3での患者識別データの输入の有無がチェックされる。入力装置3から入力があると、入力された患者識別データに対応するフレーム定義ファイル21が記憶装置2から選択される。次に、表示データ生成制御部4 aにより、このように選択されたフレーム定義データに基づいて、フレームを表示するためのフレーム表示データが生成される。これと並行して、選択されたフレーム定義ファイル21に対して設けられた複数のセル定義ファイル22に格納されたセル定義データ中の場所データに基づいて、各セル定義ファイル22に対応する各セルが特定され、マスターファイル23が参照されて該格納されたセル定義データ中の医療カテゴリコードが、夫々対応する医療行為名称データに展開される。そして、該展開された医療行為名称データ及びテキストデータに基づいて、特定された各セル内に表示すべきセル内容表示データが生成される。すると、表示装置5により、該生成されたフレーム表示データ及びセル内容表示データに基づいて例えば図4から図

9に示したような表が表示され、参照処理が終了される。

【0073】次に、データを入力（新規入力、追加、変更、削除等）する際の動作について説明する。

【0074】入力処理が開始されると、記憶データ更新制御部4bにより、入力操作装置3aでのセル定義データ及びこれに付随する詳細医療データの入力の有無がチェックされる。ここで、医師、看護婦等の操作者の入力操作により、表示された計画表を構成する複数のセルのうちの一つが選択され、この選択されたセルについてのセル内容表示データが表示装置5上で入力操作装置3aを介して新規入力、追加、変更又は削除される。すると、選択されたセルの場所データに基づいて特定されるセル定義ファイル22の記憶内容が、新規入力、追加、変更又は削除されたセル内容表示データに対応して、記憶データ更新制御部4bにより更新され、入力処理が終了される。

【0075】上述の実施の形態において、入力装置2を、患者識別データと共に操作者識別用の操作者識別データを入力可能に構成してもよい。この場合、入力された操作者識別データの示す操作者に対し参照可能として予め設定された種類の医療行為を示すセル定義データのみをセル定義ファイル22から選択するようにする。例えば、記録装置2に医師、研修医師、研修医学生、看護婦、準看護婦、調理師、運転手等に対し、医療行為の種類毎に参照可能であるか又はないかを示すテーブルを記憶しておき、このテーブルを参照して入力された操作者識別データに対し参照可能である種類の医療行為を迅速に抽出できる。このように構成すれば、特定の関係者によりのみ参照可能であり他の関係者には秘密である情報を適切に取り扱うことが可能となる。尚この場合、入力操作装置3aから操作者識別データを入力可能にしてもよく、患者識別データ及び操作者識別データを同一の入力操作装置3aから入力するようにしてもよく、読み取り装置3bから操作者識別データを入力可能に構成してもよく、患者識別データ及び操作者識別データを同一の読み取り装置3bから入力するように構成してもよい。

【0076】最後に、以上の実施の形態において用いられた医療計画支援システムの機能を図10に概念的に示す。

【0077】図10に示すように、医療計画支援システム1の機能は、図1に示した表示装置5、入力装置3等により実現される画面操作機能13、表示装置5等により実現される表示機能14並びに通信部7、制御部4等により実現される各システムのインタフェース機能15を統合するものである。画面操作機能13は、新規入力機能13a、追加・変更入力機能13b及び削除機能13cを統合するものである。また、表示機能14は、フレーム定義データ及びセル定義データを用いて表を表示する機能14a、詳細医療データを用いて結果を表示する

結果表示機能14b、詳細医療データを用いてグラフを表示するグラフ機能14c及び表示装置5の画面倍率を変更するための画面倍率変更表示機能14dを統合するものである。

【0078】更に、各システムインタフェース機能15は、各種オーダー機能15a、電子カルテ機能15b及び医事会計システム15cを統合するものである。尚、ここに、各種オーダー機能15aは、各システムインタフェースから通信部を介して受信される、例えば診療部門からの薬剤オーダー等を受けて薬剤リストを画像出力可能に構成された薬剤利用装置等で用いられる。電子カルテ機能15bは、各システムインタフェースから通信部を介して送受信される各種データを用いて診療簿を画像出力可能に構成された診療用装置で用いられる。また、医事会計システム15は、各システムインタフェースから通信部を介して送受信される各種データを用いて医事会計用の演算を行うと共に該演算結果に基づいて医療会計簿を画像出力可能に構成された会計用装置で用いられる。

【0079】このように、機能が階層構造で統合されているので、当該医療計画支援システム1により、各機能を効率良く呼び出せると共に相互の機能を有機的に組み合わせることで実行することもでき便利である。

【0080】以上詳細に説明したように本実施の形態によれば、各スタッフが表を見ながら適宜計画を追加、変更、削除したり、その計画により実行された結果データを表を見ながら適宜入力したりできる。従って、病気の治療等の医療目標に向かって、適宜修正を加えながら、各患者に最も適した医療計画を記憶装置2の中に累積的に構築することができると共に、このように立てられた医療計画を構成するセル定義データ及びこれに付随する詳細医療データを極めて標準化された形式の記録として残すこともできる。

【0081】

【発明の効果】請求項1に記載の医療計画支援システムによれば、医療行為を複数種類毎に且つ日付け毎に並べた表を適宜参照したり入力したりでき便利である。また、所望のフォーマットにより表が表示できるので、夫々の医療計画支援システムの使用環境や使用目的に適した表を適宜表示したり印刷したりできるので、大変便利である。特に、入力手段を用いて表示手段上でデータの新規入力、追加、変更及び削除という、簡単明瞭な入力操作により、セル定義ファイルやフレーム定義ファイルのデータ格納内容を更新でき便利である。

【0082】請求項2に記載の医療計画支援システムによれば、複数のフレーム定義ファイル手段には夫々、固有のフレーム名称を示すフレーム名称データが付加されており、例えば新規に医療計画表を作成する際に、医師、看護婦等の操作者の操作により、複数のフレーム定義ファイル手段のうちから、所望のフレーム名称のフレ

ーム定義ファイル手段を選択できるので、過去の症例データ等を医療計画表に生かすことが出来る。

【0083】請求項3に記載の医療計画支援システムによれば、医師、フレーム定義ファイル手段に患者識別データが付加されており、後でこの患者の医療計画表の参照や書込みが行われる際に、医師、看護婦等の操作者の操作により、複数のフレーム定義ファイル手段のうちから、所望の患者のフレーム定義ファイル手段を選択できるので、多数の患者を扱う場合にも迅速に所望の患者についての医療計画表を表示できる。

【0084】請求項4に記載の医療計画支援システムによれば、新規入力、追加及び変更候補が、表示手段にメニュー表示されるので、該メニュー表示上で、医師、看護婦等の操作者の操作により入力手段を介して新規入力、追加又は変更でき、迅速なデータ編集を行える。

【0085】請求項5に記載の医療計画支援システムによれば、表示手段に表示された表の各セル内に医療保険点数データが自動的に表示されるので、医療保険料の計算や評価を行う上で大変便利である。

【0086】請求項6に記載の医療計画支援システムによれば、医師、看護婦等の操作者の操作により、表示対象として指定されたセルにかかるセル定義データが、前記表とは異なるフォーマット、例えばリストなどのフォーマットにより画像出力されるので、多種多様な医療行為名称データや詳細医療データを簡単にそのデータに適した表示として得られる。

【0087】請求項7に記載の医療計画支援システムによれば、医師、看護婦等の操作者の操作により、フレームを変更すると、表の各セルを埋める表示データを構成するフォントのサイズが、変更後のフレームに応じたサイズとされるので、常に該表の各枠の大きさに相応しいサイズのフォントが表中に表示され、大変見やすい。

【0088】請求項8に記載の医療計画支援システムによれば、本日と一致する日にかかる表示部分が他の表示部分と異なる方法で表が表示されるので、日付け毎に並べられた表の中で、本日がどこにあるのか、即ち治療プロセスが現時点でどこまで行われたのかが一目で分かり、便利である。

【0089】請求項9に記載の医療計画支援システムによれば、表上で各医療行為が実行されたか否かが一目瞭然で分かるので便利であり、特に表示された医療行為名称データの下に医療行為の結果を示す詳細医療データが存在するのかが一目で理解できるので、大変便利である。

【0090】請求項10に記載の医療計画支援システムによれば、少なくとも一部の医療行為について、各セルの中で更に時刻毎に並べられた表が表示されるので、各セル内で医療行為の時間的な並びを一目で理解でき便利である。

【0091】請求項11に記載の医療計画支援システム

によれば、医師、看護婦等の操作者が、表に示された医療行為のうち所望のものを入力手段を介して指定するだけで、この所望の医療行為に関連する詳細医療データが、表とは別のフォーマットで表示されるので、限られた画面スペースで多種多様な情報を扱う上で、大変便利である。

【0092】請求項12に記載の医療計画支援システムによれば、日付け毎の医療行為を示す表と、該表の日付けと対応する数値データを示すグラフとが、一つの表示画像上で示されるので、実行された医療行為と患者の体の状態等を示す数値データとの対応が視覚的に理解できるようになり、大変便利である。

【0093】以上の結果、本発明により、患者についての各種の情報が同一の表に示されているので各患者の状況が一目で理解でき、更にまた各医療行為の担当スタッフによる継続的なデータ入力、即ち医療行為データの蓄積によって、医療計画を立てたり、適宜変更したりできる医療計画支援システムを実現できる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施の形態の医療計画支援システムの構成を示すブロック図である。

【図2】本発明の実施の形態における記憶装置内に構築されるファイル構成を示す概念図である。

【図3】本発明の実施の形態における入力装置のより具体的な構成を示すブロック図である。

【図4】本発明の実施の形態により画像出力される表の一例を示す平面図である。

【図5】本発明の実施の形態により画像出力されるリストの一例を示す平面図である。

【図6】本発明の実施の形態により画像出力される表の他の例を示す平面図である。

【図7】本発明の実施の形態により画像出力される表の他の例を示す平面図である。

【図8】本発明の実施の形態により画像出力される表の他の例を示す平面図である。

【図9】本発明の実施の形態により画像出力される表の他の例を示す平面図である。

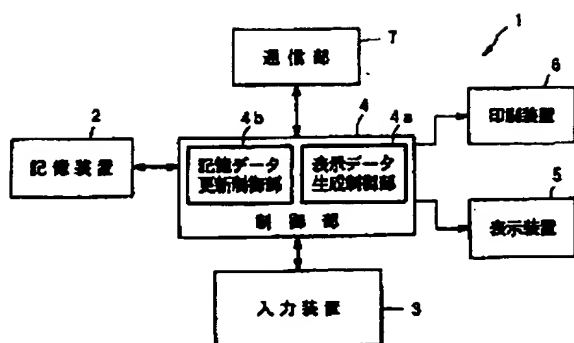
【図10】本発明の医療計画支援システムにおける機能を示す概念図である。

【符号の説明】

- 1…医療計画支援システム
- 2…記憶装置
- 3…入力装置
- 4…制御部
- 4a…表示データ生成制御部
- 4b…記憶データ更新制御部
- 5…表示装置
- 6…印刷装置
- 7…通信部
- 21…フレーム定義ファイル

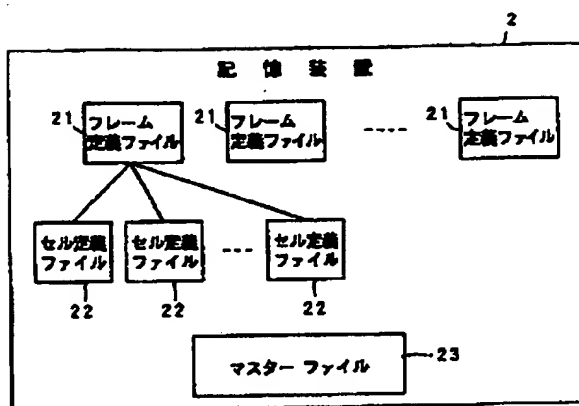
## 2.2...セル定義ファイル

【図1】

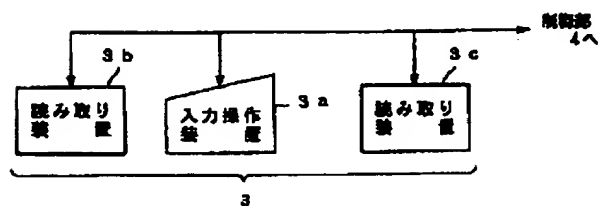


## 2.3...マスターファイル

【図2】



【図3】



【図6】

	12-07-94 (水) 入院時	12-08-94 (木) 入院2日目
食事	心臓常食	心臓常食
検査	3種培養	9:00 心電図 10:00 胸部X線 12:00 抗体検査 15:00 IMAエコー

【図5】

12.08.(金) [入院第3日目]

- ◇医師の記録
  - ・手術依頼、麻酔申込書
- ◇評価
  - バイタルサイン
  - 体重測定
- ◇投薬
  - 08:00 ヘパリン3000単位 DIV
  - 12:00 " " DIV
  - 18:00 " " DIV
  - 24:00 " " DIV
  - 定時投与 : インデラル錠10mg 3錠  
食後、朝、昼、夕(12、12迄)
- ◇検査
  - ◎尿一般検査
  - ◎尿化学検査 : CCr
  - ◎血液生化学検査 : 日変動6回 結果
  - ◎15:30 C-CT (入院時予約)
  - ◎PM oncall 脳動脈エコー (入院時予約)
- ◇食事
  - 食事指示 : 心臓常食 1800Cal NaCl5g
- ◇安静度・排泄・清潔
  - ヒビランシャワー

【図7】

	12-15-94 (木)				12-16-94 (金)			
	0時~	6時~	12時~	18時~	0時~	6時~	12時~	18時~
注射		10:00 点滴	18:00 点滴					
処置		11:00 MT除去			9:00 おたけ スワイコン	15:00 スワイコン		



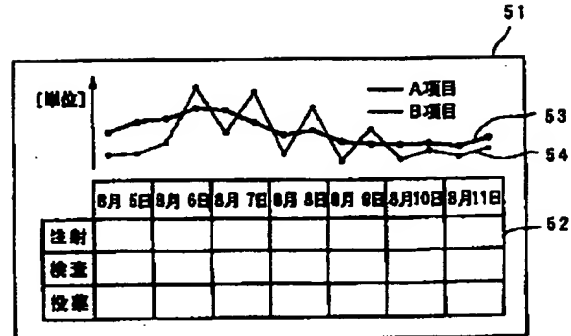
【図4】

	12-13-94 (火) 第1期日 (CCU)	12-14-94 (水) 第2期日 (CCU)	12-15-94 (木) 第3期日 (CCU)	12-16-94 (金) 第7期日
記録 考案計画		-		-
活動時間 (空休室・夜間・増設)	ベッドバス、運動選手 決断分給	ベッドバス、運動選手 決断分給	ベッドバス	ベッドバス
食事		朝：満員 昼：三分割 夕：五分刻	朝：七分刻 昼：全席 夕：心療科食	心療科食
健康・モニタ-	リハビリテーション 毎 体重測定 血行検査モニター (SGPT-Ph) 心電図 (EKG) Chest X-ray Diagnostics Q1 Pulmonary Function Test	リハビリテーション 毎 体重測定	リハビリテーション 体重測定	リハビリテーション 体重測定
検査	心電図 胸膈X線（横、斜） 心外呼吸器定置セット CPK, CPK-MB 24時間観察	心電図 胸膈X線（横、斜） 心外呼吸器定置セット CPK, CPK-MB 24時間観察	心電図 胸膈X線（横、斜） 心外呼吸器定置セット CPK, CPK-MB 24時間観察	心電図 胸膈X線（横、斜） 心外呼吸器定置セット
門診・外出		受病状①	受病状②	受病状③
注射	点滴	点滴	点滴	
処置	肩下開合 5-0縫合 0.1縫合 - 本指縫合 包交 ネブライザー スバイロン	脚部ドレーン脱着 19針固定 1時投与 ネブライザー スバイロン	Y字ドレーン脱着 ネブライザー スバイロン	ネブライザー スバイロン

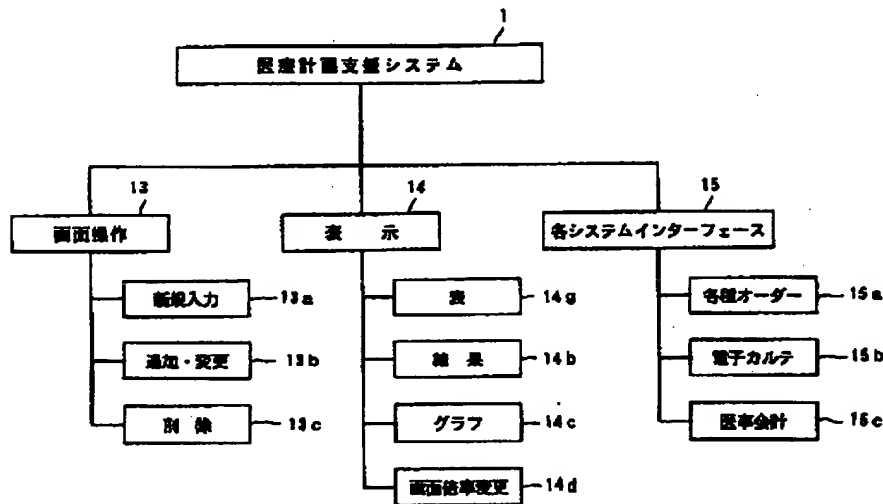
【図8】

	95年3月 入院後第2月	95年4月 入院後第3月	95年5月 入院後第4月
投薬	定時投与	定時投与	
検査	3月4日 心電図 3月18日 心電図	4月15日 心電図	5月15日 心電図

【図9】



【図10】



## 【手続補正書】

【提出日】平成9年12月1日

## 【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】 複数種類の既に実行された医療行為及び将来実行される医療行為のうちの一方を所定の分類毎に且つ各医療行為の実行にかかる少なくとも日付け毎に並べた表のフレームを定義するフレーム定義データを夫々格納する複数のフレーム定義ファイル手段と、該複数のフレーム定義ファイル手段の夫々に対して設けられており、前記表において前記フレームにより区切られてなる複数のセルの夫々について、各セルの行及び列

を示す場所データ、予め前記複数種類の医療行為に対し夫々割り当てられた複数の医療カテゴリコードのうち前記各セルに対応する医療カテゴリコード、及び前記各セル内に表示される文章を示すテキストデータのうち少なくとも前記場所データを含むセル定義データを夫々格納する複数のセル定義ファイル手段と、前記複数の医療カテゴリコードに対応する医療行為の名称を夫々示す複数の医療行為名称データを各医療カテゴリコードに対応付けて格納するマスターファイル手段と、前記複数のフレーム定義ファイル手段のうちから任意の一つを選択するフレーム選択手段と、該選択されたフレーム定義ファイル手段に格納されたフレーム定義データに基づいて前記フレームを表示するためのフレーム表示データを生成すると共に、前記選択さ

れたフレーム定義ファイル手段に対して設けられた複数のセル定義ファイル手段に格納されたセル定義データ中の場所データに基づいて各セル定義ファイル手段に対応する各セルを特定し、該格納されたセル定義データ中の医療カテゴリコードを前記マスターファイル手段を参照して夫々対応する医療行為名称データに展開し、該展開された医療行為名称データ及び前記テキストデータに基づいて前記特定された各セル内に表示すべきセル内容表示データを生成する表示データ生成手段と、該生成されたフレーム表示データ及びセル内容表示データに基づいて前記表を表示する表示手段と、該表示された表を構成する複数のセルのうち任意の一つを選択可能なセル選択手段と、該セル選択手段により選択されたセルについて、前記セル内容表示データを前記表示手段上で新規入力、追加、変更又は削除可能な入力手段と、該入力手段により前記セル内容表示データが新規入力、追加、変更又は削除されると、前記選択されたセルの場所データに基づいて特定されるセル定義ファイル手段を、前記新規入力、追加、変更又は削除されたセル内容表示データに対応して更新する更新手段とを備えており、  
前記複数のフレーム定義ファイルには夫々、固有のフレーム名称を示すフレーム名称データが付加されており、前記フレーム選択手段は、前記フレーム名称データを検索することにより、所望のフレーム名称のフレーム定義ファイル手段を選択し、  
前記入力手段は、前記フレーム選択手段により選択されたフレーム定義ファイル手段に対し、複数の患者のうち任意の一人を示す患者識別データを付加可能に構成されており、  
前記フレーム選択手段は、前記患者識別データを検索することにより、所望の患者のフレーム定義ファイル手段を選択し、  
前記入力手段は、前記フレーム選択手段により選択されたフレーム定義ファイル手段について、前記フレーム定義データを変更可能に構成されており、  
前記医療カテゴリコードは医療保険請求可能な項目を示す電算コードを含み、  
前記入力手段により前記医療カテゴリコードの少なくとも一部として新規入力、追加、変更又は削除される電算コードに基づいて前記各セル毎の医療保険点数を計算して医療保険点数データを出力する計算手段を更に備え、  
前記セル定義ファイル手段は、前記医療保険点数データを更に含むセル定義データを格納し、  
前記表示データ生成手段は、前記展開された医療行為名称データ及び前記テキストデータに加えて前記医療保険点数データに基づいて前記セル内容表示データを生成することを特徴とする医療計画支援システム。  
【請求項2】 前記入力手段は、前記表示手段により表

示されたフレーム選択メニュー上で複数の前記フレーム名称のうち一つを指定可能に構成されており、  
前記フレーム選択手段は、前記入力手段により指定されたフレーム名称に対応するフレーム定義ファイルを選択することを特徴とする請求項1に記載の医療計画支援システム。

【請求項3】 前記テキストデータの少なくとも一部は、医師又は看護婦による記録として前記入力手段を介してテキスト入力され、当該入力されたテキストデータの少なくとも一部は、入力された時刻を示すタイムスタンプが打たれた状態で前記セル定義ファイルに格納されることを特徴とする請求項1又は2に記載の医療計画支援システム。

【請求項4】 前記表示データ生成手段は、前記セル選択手段により前記セルが選択されると、前記セル内容表示データの、新規入力、追加及び変更候補を前記表示手段にメニュー表示させるメニュー表示データを生成し、前記入力手段は、該メニュー表示データに基づいて新規入力、追加又は変更可能であることを特徴とする請求項1から3のいずれか一項に記載の医療計画支援システム。

【請求項5】 前記フレーム定義ファイル及び前記セル定義ファイルのうち少なくとも一方の送受信を外部装置に対して行う送受信手段を更に備えたことを特徴とする請求項1から4のいずれか一項に記載の医療計画支援システム。

【請求項6】 前記入力手段は、前記表示された表の中の一つ以上のセルを表示対象として指定可能に構成されており、  
前記表示データ生成手段は、前記入力手段により表示対象として指定されたセルにかかるセル定義データを前記表とは異なるフォーマットにより表示するための表示データを生成することを特徴とする請求項1から5に記載の医療計画支援システム。

【請求項7】 前記表示データ生成手段は、前記表の各セルを埋める表示データの少なくとも一部をフォントから構成すると共に、該フォントのサイズを前記入力手段により変更されたフレーム定義データの定義するフレームに応じて定まる各セルのサイズに見合ったサイズとるように構成されたことを特徴とする請求項1から6のいずれか一項に記載の医療計画支援システム。

【請求項8】 日をカウントするカウント手段を更に備えており、  
前記表示データ生成手段は該カウントされた日に基づいて本日と一致する日にかかる表示部分が他の表示部分と異なる方法で表示されるように前記セル内容表示データ及びフレーム表示データの少なくとも一方を生成することを特徴とする請求項1から7のいずれか一項に記載の医療計画支援システム。

【請求項9】 前記医療カテゴリコードには、前記医療

カテゴリコードが示す医療行為が既に実行されたか否かを示す結果フラグが付けられており、前記表示データ生成手段は、前記結果フラグに基づいて既に実行された医療行為名称データに対応する表示部分とまだ実行されていない医療行為名称データに対応する表示部分とが異なる方法で表示されるように前記セル内容表示データ及びフレーム表示データの少なくとも一方を生成することを特徴とする請求項1から8のいずれか一項に記載の医療計画支援システム。

【請求項10】 少なくとも一部の医療カテゴリコードには時刻データが付加されており、前記表示データ生成手段は、前記少なくとも一部の医療カテゴリコードについては、前記表の各セルの中で更に各医療行為名称データを時刻毎に並べて表示するためのセル内容表示データを、前記時刻データに基づいて生成することを特徴とする請求項1から9のいずれか一項に記載の医療計画支援システム。

【請求項11】 前記セル定義データは、夫々の前記医療カテゴリコードの示す医療行為と関連する詳細医療データを更に含み、

前記入力手段は、前記表示手段により表として表示された各医療行為名称データのうち所望の医療行為名称データを指定可能に構成されており、

前記表示データ生成手段は、前記入力手段により指定された医療行為名称データに関連する詳細医療データを前記表とは異なる所定のフォーマットで表示するための表示データを、前記詳細医療データに基づいて更に生成し、

前記表示手段は、該生成された表示データを表示することを特徴とする請求項1から10のいずれか一項に記載の医療計画支援システム。

【請求項12】 前記詳細医療データは、複数の日付けについて夫々記録された所定の医療カテゴリコードの示す医療行為に関連する数値データを含み、

前記表示データ生成手段は、表示画像の一部分に前記表を表示すると共に前記数値データを前記表示画像の他の部分に前記表の日付けの並びに対応した軸を持つグラフとして表示するための表示データを前記数値データに基づいて更に生成し、

前記表示手段は、該生成された表示データを表示することを特徴とする請求項11に記載の医療計画支援システム。

【請求項13】 少なくとも一部の医療カテゴリコードには時刻データが付加されており、

前記表示データ生成手段は、前記少なくとも一部の医療カテゴリコードに対しては、(1)前記表の各枠の中で更に前記医療行為名称データを時刻毎に並べた第1フォーマットで画像出力するための出力データを、前記時刻データに基づいて生成するか(2)前記日付け毎に並べる代わりに、前記医療行為名称データを所定時間単位に

まとめて該所定時間毎に並べた表形式の第2フォーマットで画像出力するための出力データを、前記時刻データに基づいて生成するか、又は(3)前記日付け毎に並べる代わりに、前記医療行為名称データを連続した複数日単位にまとめて該複数日毎に並べた表形式の第3フォーマットで画像出力するための出力データを生成するように構成されており、

前記入力手段は、前記表示手段により表示されたフォーマット選択メニュー上で前記第1、第2及び第3フォーマットのうち一つを前記表示データ生成手段に対して指定可能に構成されていることを特徴とする請求項1から12のいずれか一項に記載の医療計画支援システム。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0009

【補正方法】変更

【補正内容】

【0009】

【課題を解決するための手段】請求項1に記載の医療計画支援システムは上記課題を解決するために、複数種類の既に実行された医療行為及び将来実行される医療行為のうちの一方を所定の分類毎に且つ各医療行為の実行にかかる少なくとも日付け毎に並べた表のフレームを定義するフレーム定義データを夫々格納する複数のフレーム定義ファイル手段と、該複数のフレーム定義ファイル手段の夫々に対して設けられており、前記表において前記フレームにより区切られてなる複数のセルの夫々について、各セルの行及び列を示す場所データ、予め前記複数種類の医療行為に対し夫々割り当てられた複数の医療カテゴリコードのうち前記各セルに対応する医療カテゴリコード、及び前記各セル内に表示される文章を示すテキストデータのうち少なくとも前記場所データを含むセル定義データを夫々格納する複数のセル定義ファイル手段と、前記複数の医療カテゴリコードに対応する医療行為の名称を夫々示す複数の医療行為名称データを各医療カテゴリコードに対応付けて格納するマスターファイル手段と、前記複数のフレーム定義ファイル手段のうちから任意の一つを選択するフレーム選択手段と、該選択されたフレーム定義ファイル手段に格納されたフレーム定義データに基づいて前記フレームを表示するためのフレーム表示データを生成すると共に、前記選択されたフレーム定義ファイル手段に対して設けられた複数のセル定義ファイル手段に格納されたセル定義データ中の場所データに基づいて各セル定義ファイル手段に対応する各セルを特定し、該格納されたセル定義データ中の医療カテゴリコードを前記マスターファイル手段を参照して夫々対応する医療行為名称データに展開し、該展開された医療行為名称データ及び前記テキストデータに基づいて前記特定された各セル内に表示すべきセル内容表示データを生成する表示データ生成手段と、該生成されたフレーム

表示データ及びセル内容表示データに基づいて前記表を表示する表示手段と、該表示された表を構成する複数のセルのうち任意の一つを選択可能なセル選択手段と、該セル選択手段により選択されたセルについて、前記セル内容表示データを前記表示手段上で新規入力、追加、変更又は削除可能な入力手段と、該入力手段により前記セル内容表示データが新規入力、追加、変更又は削除されると、前記選択されたセルの場所データに基づいて特定されるセル定義ファイル手段を、前記新規入力、追加、変更又は削除されたセル内容表示データに対応して更新する更新手段とを備えており、前記複数のフレーム定義ファイルには夫々、固有のフレーム名称を示すフレーム名称データが付加されており、前記フレーム選択手段は、前記フレーム名称データを検索することにより、所望のフレーム名称のフレーム定義ファイル手段を選択し、前記入力手段は、前記フレーム選択手段により選択されたフレーム定義ファイル手段に対し、複数の患者のうち任意の一人を示す患者識別データを付加可能に構成されており、前記フレーム選択手段は、前記患者識別データを検索することにより、所望の患者のフレーム定義ファイル手段を選択し、前記入力手段は、前記フレーム選択手段により選択されたフレーム定義ファイル手段について、前記フレーム定義データを変更可能に構成されており、前記医療カテゴリコードは医療保険請求可能な項目を示す電算コードを含み、前記入力手段により前記医療カテゴリコードの少なくとも一部として新規入力、追加、変更又は削除される電算コードに基づいて前記各セル毎の医療保険点数を計算して医療保険点数データを出力する計算手段を更に備え、前記セル定義ファイル手段は、前記医療保険点数データを更に含むセル定義データを格納し、前記表示データ生成手段は、前記展開された医療行為名称データ及び前記テキストデータに加えて前記医療保険点数データに基づいて前記セル内容表示データを生成することを特徴とする。

#### 【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0011

【補正方法】変更

【補正内容】

【0011】先ず、医師、看護婦等の操作者の操作により、前記複数のフレーム定義ファイル手段のうちから任意の一つがフレーム選択手段を介して選択される。次に、表示データ生成手段により、該選択されたフレーム定義ファイル手段に格納されたフレーム定義データに基づいて、フレームを表示するためのフレーム表示データが生成される。これと並行して、表示データ生成手段により、選択されたフレーム定義ファイル手段に対して設けられた複数のセル定義ファイル手段に格納されたセル定義データ中の場所データに基づいて、各セル定義ファイル手段に対応する各セルが特定され、マスターファイ

ル手段が参照されて該格納されたセル定義データ中の医療カテゴリコードが、夫々対応する医療行為名称データに展開される。そして、該展開された医療行為名称データ及び前記テキストデータに基づいて、前記特定された各セル内に表示すべきセル内容表示データが生成される。すると、表示手段により、該生成されたフレーム表示データ及びセル内容表示データに基づいて表が表示される。次に、医師、看護婦等の操作者の操作により、該表示された表を構成する複数のセルのうち任意の一つがセル選択手段を介して選択されると、更に、医師、看護婦等の操作者の操作により、この選択されたセルについてのセル内容表示データが表示手段上で入力手段を介して新規入力、追加、変更又は削除される。このようにセル内容表示データが新規入力、追加、変更又は削除されると、前記選択されたセルの場所データに基づいて特定されるセル定義ファイル手段が、前記新規入力、追加、変更又は削除されたセル内容表示データに対応して、更新手段により更新される。ここで、複数のフレーム定義ファイル手段には夫々、固有のフレーム名称を示すフレーム名称データが付加されている。ここに「フレーム名称」としては、例えば、「胃癌用計画表」、「アルツハイマー病用計画表」等の如く、特定の病気に適したフレームである旨を示す名称が付与される。従って、例えば新規に医療計画表を作成する際に、医師、看護婦等の操作者の操作により、複数のフレーム定義ファイル手段のうちから、所望のフレーム名称のフレーム定義ファイル手段が検索され、選択される。そして、医師、看護婦等の操作者の操作により、フレーム選択手段により選択されたフレーム定義ファイル手段に対し、複数の患者のうち任意の一人を示す患者識別データが入力手段を介して付加される。従って、後でこの患者の医療計画表の参照や追記が行われる際に、医師、看護婦等の操作者の操作により、複数のフレーム定義ファイル手段のうちから、所望の患者のフレーム定義ファイル手段が検索され、選択される。更に、医師、看護婦等の操作者の操作により、フレーム定義データが入力手段を介して変更され、特に医療カテゴリコード（電算コード）が入力手段を介して新規入力、追加、変更又は削除されると、計算手段により、該新規入力、追加、変更又は削除された医療カテゴリコードに基づいて各セル毎の医療保険点数が計算され、医療保険点数データが出力される。そして、この医療保険点数データを更に含むセル定義データは、セル定義ファイル手段に格納される。また、この医療保険点数データに基づいて、セル内容表示データが表示データ生成手段により生成され、この結果、表示手段に表示された表の各セル内に医療保険点数データが表示される。

#### 【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0012

【補正方法】変更

## 【補正内容】

【0012】請求項2に記載された医療計画支援システムは、上述した請求項1に記載の医療計画支援システムにおいて、前記入力手段は、前記表示手段により表示されたフレーム選択メニュー上で複数の前記フレーム名称のうち一つを指定可能に構成されており、前記フレーム選択手段は、前記入力手段により指定されたフレーム名称に対応するフレーム定義ファイルを選択することを特徴とする。

## 【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0013

【補正方法】変更

## 【補正内容】

【0013】請求項2に記載の医療計画支援システムによれば、表示手段により表示されたフレーム選択メニュー上で複数のフレーム名称のうち一つが、入力手段により指定されると、この指定されたフレーム名称に対応するフレーム定義ファイルが、フレーム選択手段により選択される。

## 【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0014

【補正方法】変更

## 【補正内容】

【0014】請求項3に記載された医療計画支援システムは、上述した請求項1又は2に記載の医療計画支援システムにおいて、前記テキストデータの少なくとも一部は、操作者による記録として前記入力手段を介してテキスト入力され、当該入力されたテキストデータの少なくとも一部は、入力された時刻を示すタイムスタンプが打たれた状態で前記セル定義ファイルに格納されることを特徴とする。

## 【手続補正7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0015

【補正方法】変更

## 【補正内容】

【0015】請求項3に記載の医療計画支援システムによれば、テキストデータの少なくとも一部は、医師、看護婦等の操作者による記録として、入力手段を介してテキスト入力される。すると、この入力されたテキストデータの少なくとも一部は、入力された時刻を示すタイムスタンプが打たれた状態で、セル定義ファイルに格納される。

## 【手続補正8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0019

【補正方法】変更

## 【補正内容】

【0019】請求項5に記載された医療計画支援システムは、上述した請求項1から4に記載の医療計画支援システムにおいて、前記フレーム定義ファイル及び前記セル定義ファイルのうち少なくとも一方の送受信を外部装置に対して行う送受信手段を更に備えたことを特徴とする。

## 【手続補正9】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0020

【補正方法】変更

## 【補正内容】

【0020】請求項5に記載の医療計画支援システムによれば、送受信手段により、フレーム定義ファイル及びセル定義ファイルのうち少なくとも一方の送受信が、外部装置に対して行われる。

## 【手続補正10】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0023

【補正方法】変更

## 【補正内容】

【0023】請求項7に記載された医療計画支援システムは、上述した請求項1から6に記載の医療計画支援システムにおいて、前記表示データ生成手段は、前記表の各セルを埋める表示データの少なくとも一部をフォントから構成すると共に、該フォントのサイズを前記入力手段により変更されたフレーム定義データの定義するフレームに応じて定まる各セルのサイズに見合ったサイズとするように構成されたことを特徴とする。

## 【手続補正11】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0034

【補正方法】変更

## 【補正内容】

【0034】請求項12に記載の医療計画支援システムによれば、表示データ生成手段により、表示画像の一部分に表を表示すると共に詳細医療データに含まれる数値データを表示画像の他の部分に表の日付けの並びに対応した軸を持つグラフとして表示するための表示データが更に生成される。この結果、表示手段により、表示画像の一部分に表が表示され、他の部分に表の日付けの並びに対応した軸を持ち数値データを示すグラフが表示される。請求項13に記載された医療計画支援システムは、上述した請求項1から12に記載の医療計画支援システムにおいて、少なくとも一部の医療カテゴリコードには時刻データが付加されており、前記表示データ生成手段は、前記少なくとも一部の医療カテゴリコードに対しては、(1)前記表の各枠の中で更に前記医療行為名称データを時刻毎に並べた第1フォーマットで画像出力するための出力データを、前記時刻データに基づいて生成するか(2)前記日付け毎に並べる代わりに、前記医療行



為名称データを所定時間単位にまとめて該所定時間毎に並べた表形式の第2フォーマットで画像出力するための出力データを、前記時刻データに基づいて生成するか、又は(3)前記日付け毎に並べる代わりに、前記医療行為名称データを連続した複数日単位にまとめて該複数日毎に並べた表形式の第3フォーマットで画像出力するための出力データを生成するように構成されており、前記入力手段は、前記表示手段により表示されたフォーマット選択メニュー上で前記第1、第2及び第3フォーマットのうち一つを前記表示データ生成手段に対して指定可能に構成されていることを特徴とする。請求項13に記載された医療計画支援システムによれば、表示手段により表示されたフォーマット選択メニュー上で第1、第2及び第3フォーマットのうち一つが、入力手段により表示データ生成手段に対して指定されると、指定された第1、第2又は第3フォーマットで画像出力するための出力データが、表示データ生成手段により生成される。

【手続補正12】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0081

【補正方法】変更

【補正内容】

【0081】

【発明の効果】請求項1に記載の医療計画支援システムによれば、医療行為を複数種類毎に且つ日付け毎に並べた表を適宜参照したり入力したりでき便利である。また、所望のフォーマットにより表が表示できるので、夫々の医療計画支援システムの使用環境や使用目的に適した表を適宜表示したり印刷したりできるので、大変便利である。特に、入力手段を用いて表示手段上でデータの新規入力、追加、変更及び削除という、簡単明瞭な入力操作により、セル定義ファイルやフレーム定義ファイルのデータ格納内容を更新でき便利である。そして、複数のフレーム定義ファイル手段には夫々、固有のフレーム名称を示すフレーム名称データが付加されており、例えば新規に医療計画表を作成する際に、医師、看護婦等の操作者の操作により、複数のフレーム定義ファイル手段のうちから、所望のフレーム名称のフレーム定義ファイル手段を選択できるので、過去の症例データ等を医療計画表に生かすことが出来る。そして、医師、フレーム定義ファイル手段に患者識別データが付加されており、後でこの患者の医療計画表の参照や書込みが行われる際に、医師、看護婦等の操作者の操作により、複数のフレーム定義ファイル手段のうちから、所望の患者のフレーム定義ファイル手段を選択できるので、多数の患者を扱う場合にも迅速に所望の患者についての医療計画表を表示できる。ここで、表示手段に表示された表の各セル内に医療保険点数データを自動的に表示することも可能で

あるので、医療保険料の計算や評価を行う上で大変便利である。

【手続補正13】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0082

【補正方法】変更

【補正内容】

【0082】請求項2に記載の医療計画支援システムによれば、フレーム選択メニュー上で指定されたフレーム名称に対応するフレーム定義ファイルが、フレーム選択手段により選択されるので、所望のフレームを用いて表を表示でき、大変便利である。

【手続補正14】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0083

【補正方法】変更

【補正内容】

【0083】請求項3に記載の医療計画支援システムによれば、医師、看護婦等の操作者による記録として、入力されたテキストデータの少なくとも一部は、入力された時刻を示すタイムスタンプが打たれた状態で、セル定義ファイルに格納されるので、記録の正確な時刻を参照でき、便利である。

【手続補正15】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0085

【補正方法】変更

【補正内容】

【0085】請求項5に記載の医療計画支援システムによれば、前記フレーム定義ファイルや前記セル定義ファイルを外部装置から受信したり外部装置に送信したり出来るので、大変便利である。

【手続補正16】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0092

【補正方法】変更

【補正内容】

【0092】請求項12に記載の医療計画支援システムによれば、日付け毎の医療行為を示す表と、該表の日付けと対応する数値データを示すグラフとが、一つの表示画像上で示されるので、実行された医療行為と患者の体の状態等を示す数値データとの対応が視覚的に理解できるようになり、大変便利である。請求項13に記載された医療計画支援システムによれば、フォーマット選択メニュー上で指定された第1、第2又は第3フォーマットで画像出力するための出力データが、表示データ生成手段により生成され、表示手段により表示されるので、大変便利である。